

Reinhold Kerbl, Karl Reiter, Lucas Wessel

Referenz Pädiatrie

Mats Ingmar Fortmann

Lymphadenitis colli

Ingmar Fortmann

Steckbrief

Als Lymphadenitis colli werden entzündlich veränderte und vergrößerte Halslymphknoten bezeichnet, die ggf. mit weiteren Entzündungszeichen einhergehen, wie Rötung, Überwärmung und Schmerzen. Am Kieferwinkel werden Lymphknoten als pathologisch vergrößert definiert, die einen Durchmesser von >1,5cm messen. Lymphadenitis-colli-Infektionen sind bei Kindern häufig und i.d.R. Folge harmloser und selbstlimitierender Infektionen. Abgegrenzt werden müssen seltenere, aber potenziell lebensbedrohliche Erkrankungen, die infektiöser, immunologischer oder maligner Genese sein können. Diagnostisch spielen die klinische Untersuchung, Sonografie und laborchemische Untersuchungen eine wichtige Rolle. Das therapeutische Vorgehen richtet sich nach der Ätiologie und ist dementsprechend vielfältig.

Synonyme

- Lymphadenitis colli
- Lymphadenitis-colli-Infektion

Keywords

- Lymphadenitis colli
- Lymphadenitis colli-Infektion

Definition

Als Lymphadenitis colli werden entzündlich veränderte und vergrößerte Halslymphknoten bezeichnet, die ggf. mit weiteren Entzündungszeichen wie Rötung, Überwärmung und Scherzen einhergehen.

Die Definition eines eindeutig pathologisch vergrößerten Lymphknotens ist nicht immer eindeutig und u.a. abhängig vom Alter des Kindes. Hinweisend auf einen pathologischen Charakter eines palpablen/vergrößerten/veränderten Lymphknoten sind [3]:

- Größe >1cm (>1,5–2cm im Kieferwinkel oder inguinal)
- runde, nicht bohnenförmige Form
- derb, fest, nicht elastisch und nicht verschieblich
- schmerzhaft
- Entzündungszeichen (z.B. Rötung)
- atypische Lokalisation
- Alter jenseits des Klein- und frühen Schulkindalters

Epidemiologie

Häufigkeit

- 90% der Kinder zwischen 4 und 8 Jahren haben tastbare Halslymphknoten [5].

Altersgipfel

- 2–10 Jahre [1]

Geschlechtsverteilung

- keine Geschlechtswendigkeit

Prädisponierende Faktoren

- abhängig von der Ursache der Lymphknotenvergrößerung

Ätiologie und Pathogenese

- Lymphknoten sind die „Filterstationen" des Lymphsystems
- Phagozytose von Erregern, Bakterien, entartete Zellen, virusinfizierte Zellen durch Makrophagen
- Ort der Antigenpräsentation und Vermehrung von Lymphozyten (B- und T-Zellen)
- Proliferation von immunologisch aktiven Zellen bei Entzündung/Inflammation
- Proliferation von malignen Zellen mit Absiedelung in Lymphknoten

Symptomatik

- akute Lymphknotenvergrößerung, schmerzhaft und gerötet → am ehesten: pyogene Lymphadenitis
- mit oder ohne Begleitsymptomatik:
  - B-Symptomatik
  - Fieber
  - reduzierter Allgemeinzustand
  - Schmerzen
  - ggf. Symptome eines klinischen Fokus: z.B. Tonsillitis, Infekt der oberen Luftwege

Diagnostik

Diagnostisches Vorgehen

- Palpation aller Lymphknotenstationen
- Beurteilung nach Größe, Form, Verschieblichkeit, Druckschmerzhaftigkeit
- klinische Untersuchung, Laborparameter, ggf. Sonografie
- Ist in der Initialdiagnostik weder eine pyogene noch eine maligne Genese naheliegend, kann bei gutem Allgemeinzustand des/der Patient*in ein abwartendes Verhalten gewählt werden mit oder ohne antibiotische Therapie mit z.B. Ampicillin/Sulbactam, Cephalosporinen, Clindamycin für 10–14d; bei fehlendem Ansprechen für 5–7d.
- Beachte: Jede ungeklärte, nicht reversible oder progrediente Lymphknotenschwellung erfordert nach 2–4 Wochen weitere Diagnostik:
  - Sonografie des Abdomens (Hepatosplenomegalie, abdominelle Lymphadenopathie) und erneut der Lymphknoten
  - Röntgen-Thorax (Hilusverbreiterung?)
  - Laborverlauf
  - bei entsprechenden Befunden ggf. die Exstirpation und histologische Untersuchung eines betroffenen Lymphknotens
- Beachte: Bei V.a. nichttuberkulöse Mykobakterien (NTM) und unilokulärem Befund sollte

eine Exstirpation und histologische Untersuchung eines betroffenen Lymphknotens angestrebt werden.

Anamnese

- zeitlicher Verlauf (Größe zunehmend? Dynamik?)
- Umgebungsinfekte?
- Allergien, allergisches Exanthem?
- Reiseanamnese (Histoplasmose, Trypanosomiasis)
- ggf. Frage nach Sexualkontakten
- Grunderkrankungen
- Medikation (z.B. Phenytoin)
- Anhaltspunkte für infektiöse Genese:
  - z.B. Infektzeichen der oberen Luftwege, einer Tonsillitis oder Zeichen eines Harnwegsinfekts?
  - Fieber?
  - Erheben des Impfstatus
  - Auslandsreisen
  - Tierkontakt
  - Ansprechen auf ggf. bereits begonnene antiinfektive Therapie
- Anhaltspunkte für eine maligne Genese:
  - B-Symptomatik
  - Gelenk-, Knochenschmerzen
  - Leistungsknick
  - nicht schmerzhafte verbackene Lymphknoten
  - schlechte Verschieblichkeit
- immunologische Anamnese: Infekthäufung, rezidivierendes Fieber, Gedeihstörung, chronische Durchfälle, Immunzytopenien, Exantheme

Körperliche Untersuchung

- Untersuchung aller Lymphknotenstationen obligat
- generalisierte vs. isolierte Lymphknotenschwellung
- Lokalisation: unilateral vs. bilateral
- pathologische Vergrößerung
- Hinweise auf infektiöse Genese [3]:
  - lokale Eintrittspforten (offene Hautstellen, Zahnstatus, allergisches Exanthem)
  - Hinweise auf eine der klassischen Kinderkrankheiten (Masern, Röteln, Mumps)
  - Tonsillitis
  - Schmerzen bei Palpation, lokale Rötung
  - Exanthem
  - Fieber
- Hinweise auf maligne Genese [3]:
  - Lokalisation: supraklavikulär, axillär, dorsal des M. sternocleidomastoideus
  - Größe: >2cm (2,5cm im Kieferwinkel)
  - verbackene Lymphknotenpakete
  - unterschiedlich; ggf. derbe palpabel
  - schmerzlose Palpation

    - eher schlecht verschieblich
    - progrediente Vergrößerung
    - Hepatosplenomegalie
    - keine lokalen Entzündungszeichen
- HNO-Untersuchung
    - Mundschleimhaut und Rachen (Tonsillitis, Abszess, Verletzungen)
    - Lupenlaryngoskopie
    - Nasenrachenendoskopie
    - Otoskopie

Labor

- Blutbild mit Differenzialblutbild, Retikulozyten und Retikulozytenproduktionsindex (RPI)
- CRP, BSG
- LDH/Harnsäure
- Transaminasen
- Serologien: EBV, CMV, HIV, B. henselae, Toxoplasma gondii, Francisella tularensis, Syphilis
- Tuberkulin-Hauttest (THT) (2TU PPD-RT 23) und/oder Interferon-Gamma-Release-Assay (IGRA)
- ggf. immunologische Untersuchungen (Immunglobuline, ANA [antinukleärer Antikörper], ANCA [anti-neutrophiler zytoplasmatischer Antikörper], ACE [Sarkoidose; ACE = Angiotensin Converting Enzyme] u.a.)
- Blutausstrich mit Fragen: Pfeiffer-Zellen (EBV) oder Blasten (Leukämie)
- Kreatinin, LDH (EBV oder Zellzerfall bei maligner Erkrankung), Harnsäure (Hyperurikämie durch Tumor-Lyse-Syndrom)

Mikrobiologie

Kulturen

- ggf. mikrobiologische Kultur des Sputums und/oder des Magensafts
- Kultur aus Lymphknotenmaterial auf NTM und M. tuberculosis
- ggf. Blutkultur
- Kultur in Standard- und ggf. Spezialnährmedien, Gram-Färbung, evtl. Ziehl-Neelsen-Färbung oder PCR (Mykobakterien, Bartonellen u.a.)

Serologie

- EBV, CMV, B. henselae, Toxoplasmen, Francisella tularensis
- ggf. HIV, Syphilis

Bildgebende Diagnostik

Sonografie

- möglichst mit Doppler-Sonografie:
    - vermehrte zentrale Durchblutung bzw. Einschmelzung → hinweisend für infektiöse Ursache
    - aufgehobene Lymphknotengrundstruktur, runde statt ovale Lymphknotenstruktur („short-axis-to-long-axis ratio“; S/L-Ratio), peripheres Durchblutungsmuster → eher hinweisend auf maligne Erkrankung
- Lymphknoten (Abb. 52.1):
    - Abgrenzung gegenüber anderen Strukturen, z.B. Zysten, Abszesse, Tumoren, Speicheldrüsen
    - Dokumentation von Lokalisation, Form, Größe, Durchblutung

    - Einschmelzung/Abszedierung?
    - Ausschluss einer septischem Thrombosierung, z.B. der V. jugularis (Lemierre-Syndrom)
    - Malignitätszeichen (Abb. 41.1a):
        - runde Form (S/L-Achse >0,5) periphere oder gemischte Vaskularisation
        - inhomogene Struktur, rund
        - unscharf begrenzt, Infiltration umliegender Strukturen
        - kein Hiluszeichen
        - echoarm
        - Nekrosen
        - heterogene Vaskularisation
    - benigne/infektiös (Abb. 41.1):
        - ovale (bohnenförmige) Form (S/L-Achse <0,5), hiliäre Vaskularisation
        - homogene Struktur, glatt begrenzt, länglich
        - echoreiches Hiluszeichen
        - radspeichenartiges Gefäßmuster
- Abdomensonografie: Hepatosplenomegalie, abdominelle Lymphadenitis, Tumoren?

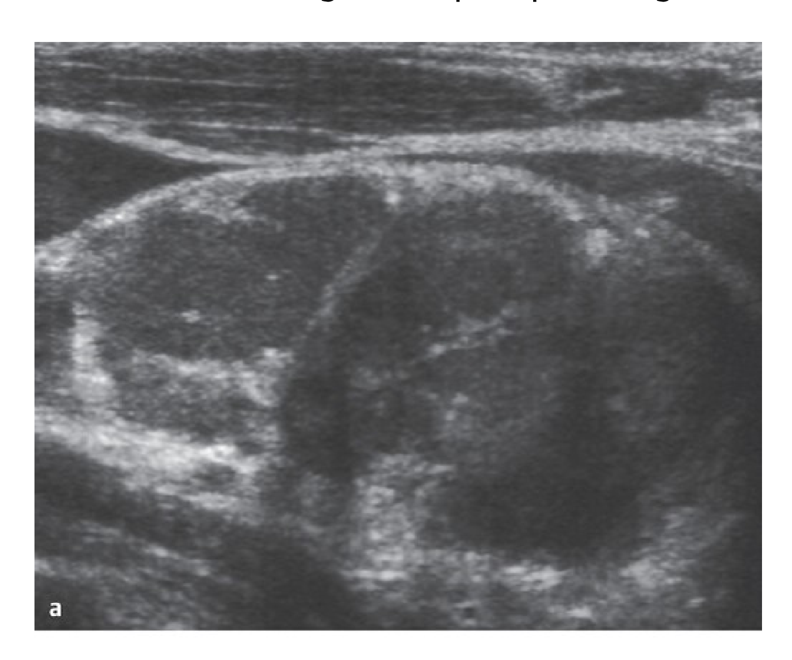




Abb. 52.1 Sonografie von Lymphknoten.

a Lymphknotensonografie bei Morbus Hodgkin: zervikaler maligner Lymphknoten mit inhomogener Struktur und unscharfer Begrenzung ohne echoreiches Hiluszeichen.

b Lymphknotensonografie bei Infektion mit Mykoplasmen: vergrößerter zervikaler Lymphknoten mit ovaler, bohnenförmiger Form und hiuliärer Vaskularisation (echoreiches Hiluszeichen), glatt begrenzt und länglich.

(Quelle: Haber H, Hofmann V. Solide Raumforderungen. In: Deeg K, Hofmann V, Hoyer P, Hrsg. Ultraschalldiagnostik in Pädiatrie und Kinderchirurgie. 5., unveränderte Neuauflage. Stuttgart: Thieme; 2018.)

Röntgen

- Thorax: mediastinale Lymphknotenvergrößerungen? Tuberkuloseherde?

MRT

- bei ausgeprägter Ausdehnung
- zur Planung operativer Maßnahmen
- zur weiteren Abklärung und ggf. Staging

Histologie, Zytologie und klinische Pathologie

Knochenmarkdiagnostik

- bei V.a. maligne Genese, z.B. zur Diagnosesicherung einer Leukämie

Lymphknotendiagnostik

- molekularbiologische Untersuchung: PCR-Untersuchung u.a. auf Mykobakterien, EBV, Bartonellen
- molekular- und zytogenetische Untersuchungen
- Zytomorphologie (Tupfpräparate)
- Histologie (fixierte oder Schnellschnittpräparate)
- Immunhistochemie
- Immunphänotypisierung vitaler Zellen (Durchflusszytometrie)

Intraoperative Diagnostik

- Lymphknotenentfernung in toto, wenn
  - kein Größenrückgang binnen 4–6 Wochen oder
  - keine Größennormalisierung binnen 8–12 Wochen [3]
- zuvor interdisziplinäre Absprache zur Verarbeitung des Materials (pädiatrische Infektiologie, Onkologie, Mikrobiologie, Pathologie)

Differenzialdiagnosen

- Kardinalfragen zur differenzialdiagnostischen Einordnung [3]:
  - Lymphknotenschwellung eindeutig pathologisch?
  - im Zeitverlauf progredient?
  - Anhaltspunkte für infektiöse Genese und Ansprechen auf ggf. bereits begonnene Therapie?
  - wegweisende Zusatzbefunde?
  - Anhalt für Malignität?
  - Lokalisation?
  - isoliert oder generalisiert?
- Einordnung infektiöser Ursachen nach unilateraler vs. bilateraler und akuter vs. chronischer zervikaler LK-Schwellung gemäß DGPI-Handbuch [1]:
  - unilateral, akut:
    - S. aureus
    - Strept. pyogenes (GAS)
    - Anaerobier
    - seltener: Strept. agalactiae (GBS), Strept. viridans, gramnegative Bacilli, Francisella tularensis
  - unilateral, chronisch:
    - nichttuberkulöse Mykobakterien (NTM)
    - Batronella spp.
    - seltener: M. tuberculosis, Actinomyces spp., Nocardia spp., Toxoplasma gondii
  - bilateral, akut:

        - respiratorische Viren (Adenoviren, Influenza, Rhinoviren, Enteroviren)
        - EBV
        - Strept. pyogenes (GAS)
        - M. pneumoniae
        - seltener: CMV, Parvovirus B19, humanes Herpesvirus 6 (HHV-6)
    - bilateral, chronisch:
        - EBV
        - seltener: Toxoplasma gondii, HIV, CMV, Treponema pallidum, Brucella spp., Histoplasma spp.

Therapie

Therapeutisches Vorgehen

- Zur Festlegung des therapeutischen Vorgehens muss die Ätiologie der Lymphadenitis geklärt sein.
- Die akute pyogene Lymphadenitis colli wird antibiotisch behandelt mit Amoxicillin in Kombination mit einem β-Lactamase-Inhibitor.

Pharmakotherapie

Akute pyogene Lymphadenitis colli (meist unilateral)

- Amoxicillin + β-Lactamase-Inhibitor
- Cephalosporine der Cefadroxil- oder Cefuroximgruppe
- Clindamycin
- Dauer 10–14d
- Absetzen, wenn kein Therapieerfolg nach 5–7d
- Therapieerfolg kann auch differenzialdiagnostisch hilfreich sein

Bilaterale Lymphadenitis colli (meist viral)

- Antipyrese und antiphlogistische Medikamente

NTM

- entweder chirurgische Sanierung oder Abwarten der Spontanheilung

Operative Therapie

- chirurgische Intervention abhängig von Ätiologie indiziert, z.B. bei Abszedierung des LK

Verlauf und Prognose

- abhängig von Ätiologie der LK-Schwellung

Literatur

Quellenangaben

- [1] Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie e.V. DGPI Handbuch: Infektionen bei Kindern und Jugendlichen. 7. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2018
- [2] Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH). S1-Leitlinie Lymphknotenvergrößerung (04/2020). Im Internet: https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/025–020; Stand: 22.05.2023
- [3] Rajasekaran K, Krakovitz P. Enlarged neck lymph nodes in children. Pediatr Clin North Am 2013; 60: 923–936

Quelle:

Fortmann M. Lymphadenitis colli. In: Kerbl R, Reiter K, Wessel L, Hrsg. Referenz Pädiatrie. Version

1.0. Stuttgart: Thieme; 2024.

Shortlink: https://eref.thieme.de/122GFI8B